

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



555 818

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
18. November 2004 (18.11.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/099762 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **G01N 21/03**,  
G02B 5/00, G01N 21/05, 21/55, G01J 3/02

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/003455**

(22) Internationales Anmeldedatum:  
1. April 2004 (01.04.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:  
103 20 226.9 5. Mai 2003 (05.05.2003) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): **GRAFFINITY PHARMACEUTICALS AG**  
[DE/DE]; Im Neuenheimer Feld 518-519, 69120 Heidel-  
berg (DE).

(72) Erfinder; und

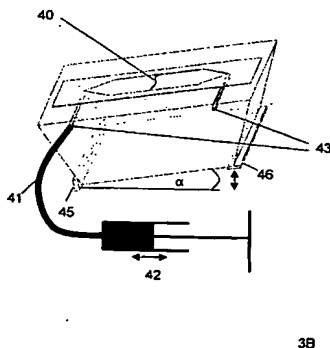
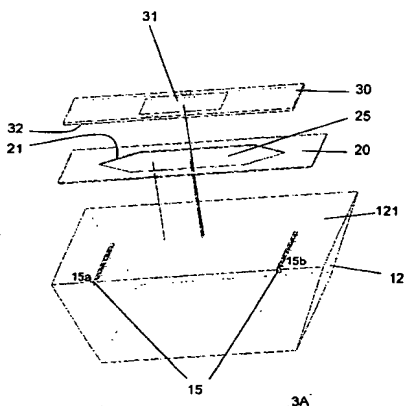
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **DICKOPF, Stefan**  
[DE/DE]; Ezanvillestr. 4, 69118 Heidelberg (DE). **PER-  
SCHKE, Thomas** [DE/DE]; Kiesgrabenweg 28, 69245  
Bammental (DE). **NEDIC, Mladen** [DE/DE]; Haardtstr.  
33, 67165 Waldsee (DE). **SCHMIDT, Kristina** [DE/DE];  
Rennwartstr. Nord 10, 69198 Schriesheim (DE).

(74) Anwälte: **HOFFMANN EITLE** usw.; Arabellastrasse 4,  
81925 München (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **OPTICAL COUPLING DEVICE AND METHOD**

(54) Bezeichnung: **VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR OPTISCHEN KOPPLUNG**



(57) Abstract: Disclosed is a device for optically coupling a first optical element (12) to a second optical element (11; 30). Said device comprises: a first optical element (12) with a first radiation penetration surface (121); a second optical element (11; 30) with a second radiation penetration surface (32) located across from the first radiation penetration surface (121); and a chamber which is delimited by the first and second radiation penetration surface (121, 32) and a circumferentially closed sidewall (21) that connects the first and second radiation penetration surface (121, 32). The circumferentially closed sidewall (21) defines a first sector in the first radiation penetration surface and a second sector in the second radiation penetration surface, the area of the first sector being smaller than the area of the first radiation penetration surface (121) and the area of the second sector being smaller than the area of the second radiation penetration surface (32). The inventive device further comprises a feeding conduit (15a) to the chamber for delivering index-adjusting liquid, and a discharge conduit (15b) from the chamber for evacuating index-adjusting liquid or gas from the chamber.

(57) Zusammenfassung: Vorrichtung zur optischen Kopplung eines ersten optischen Elements (12) und eines zweiten optischen Elements (11; 30), umfassend: ein erstes optisches Element (12) mit einer ersten Strahlungsdurchtrittsfläche (121); ein zweites optisches Element (11; 30) mit einer zweiten Strahlungsdurchtrittsfläche (32), die der ersten Strahlungsdurchtrittsfläche (121) gegenübersteht; eine Kammer, welche durch die erste und zweite Strahlungsdurchtrittsfläche (121, 32), sowie eine im Umfang geschlossene, die erste und zweite Strahlungsdurchtrittsfläche (121, 32) verbindende Seitenwand (21) begrenzt wird, wobei die im Umfang geschlossene Seitenwand (21) einen ersten Ausschnitt in der ersten Strahlungsdurchtrittsfläche und einen zweiten Ausschnitt in der zweiten Strahlungsdurchtrittsfläche definiert, der Flächeninhalt des ersten Ausschnitts kleiner als der Flächeninhalt der ersten Strahlungsdurchtrittsfläche (121) ist, und der Flächeninhalt des zweiten Ausschnitts kleiner als der Flächeninhalt der zweiten Strahlungsdurchtrittsfläche (32) ist; eine Zuleitung (15a) zur Kammer für die Zuführung von Indexanpassungsflüssigkeit;

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/099762 A1



(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Erklärung gemäß Regel 4.17:**

— hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD,

GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.